

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Patent Application of:
Yasuyuki Ikeguchi

Application No.: NEW APPLICATION

Confirmation No.: N/A

Filed: November 24, 2003

Art Unit: N/A

For: BROADCASTING RECEIVER

Examiner: Not Yet Assigned

CLAIM FOR PRIORITY AND SUBMISSION OF DOCUMENTS

MS Patent Application
Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

Dear Sir:

Applicant hereby claims priority under 35 U.S.C. 119 based on the following prior foreign application filed in the following foreign country on the date indicated:

<u>Country</u>	<u>Application No.</u>	<u>Date</u>
Japan	2002-340435	November 25, 2002

In support of this claim, a certified copy of the said original foreign application is filed herewith. Applicant believes no fee is due with this response. However, if a fee is due, please charge our Deposit Account No. 18-0013, under Order No. JIM-0222 from which the undersigned is authorized to draw.

Dated: November 24, 2003

Respectfully submitted,

By 

David T. Nikaido

Registration No.: 22,663

Carl Schaukowitch

Registration No.: 29,211

RADER, FISHMAN & GRAUER PLLC
1233 20th Street, N.W., Suite 501
Washington, DC 20036
(202) 955-3750
Attorney for Applicant

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日 2002年11月25日
Date of Application:

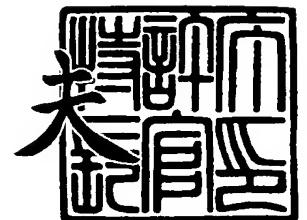
出願番号 特願2002-340435
Application Number:
[ST. 10/C]: [J P. 2002-340435]

出願人 三洋電機株式会社
Applicant(s):

2003年 8月11日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今井 康



出証番号 出証特2003-3064340

【書類名】 特許願

【整理番号】 EAA1020130

【提出日】 平成14年11月25日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 H04N 5/44

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号 三洋電機株式会社
会社内

【氏名】 池口 泰行

【特許出願人】

【識別番号】 000001889

【氏名又は名称】 三洋電機株式会社

【代表者】 桑野 幸徳

【代理人】

【識別番号】 100105843

【弁理士】

【氏名又は名称】 神保 泰三

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 067519

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 0011478

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 放送受信装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 アナログ放送を受信するアナログ放送受信部と、デジタル放送を受信するデジタル放送受信部と、アナログ放送とデジタル放送が同一番組を放送しているかどうかに関する情報を取得してサイマルキャストの有無を判断する手段と、サイマルキャストのアナログ放送を受信しているときにデジタル放送で同一番組が放送されている旨のメッセージを画面に表示する手段と、を備えたことを特徴とする放送受信装置。

【請求項 2】 請求項 1 に記載の放送受信装置において、前記メッセージが表示されている状態で所定のキーが操作されたときには、サイマルキャストのデジタル放送を受信するように構成されたことを特徴とする放送受信装置。

【請求項 3】 アナログ放送を受信するアナログ放送受信部と、デジタル放送を受信するデジタル放送受信部と、アナログ放送とデジタル放送が同一番組を放送しているかどうかに関する情報を取得してサイマルキャストの有無を判断する手段と、サイマルキャストのアナログ放送を受信しているときに所定のキーが操作されたときにはサイマルキャストのデジタル放送受信に切り替える手段と、を備えたことを特徴とする放送受信装置。

【請求項 4】 チャンネル UP / DOWN キーを備えてチャンネル変更が行なえるように構成された放送受信装置において、アナログ放送を受信するアナログ放送受信部と、デジタル放送を受信するデジタル放送受信部と、アナログ放送とデジタル放送が同一番組を放送しているかどうかに関する情報を取得してサイマルキャストの有無を判断する手段と、内部時計に基づき現在時刻でサイマルキャストのアナログ放送を行なっているアナログチャンネルについては前記チャンネル UP / DOWN キーにおけるリストから消去する手段と、を備えたことを特徴とする放送受信装置。

【発明の詳細な説明】

【 0 0 0 1 】

【産業上の利用分野】

この発明は、デジタル放送及びアナログ放送の両方を受信することができる放送受信装置に関する。

【0 0 0 2】

【従来の技術】

衛星や地上波を用いたデジタル放送を受信するデジタル放送受信装置は、専用のアンテナや地上波用アンテナを通して受け取った複数の放送波のなかから任意の放送波をチューナによって選択し、この選択した放送波に含まれる複数のチャンネルのなかから任意のチャンネルをデマルチプレクス処理によって選択し、この選択したチャンネルのデジタル信号を取り出し、これをデコードすることによって映像・音声信号を出力する。

【0 0 0 3】

ところで、例えば、地上デジタル放送と地上アナログ放送で放送事業者は同じ番組を放送するサイマルキャストを採用することが多くなるとされる。この場合において、地上デジタル放送ではSD (Standard Definition Television) やHD (High Definition Television) により放送を行うといったことが考えられ、一般にアナログ放送よりもデジタル放送の方が高画質で番組を見ることができる。なお、アナログ放送とデジタル放送がサイマルキャストで同一番組を放送している場合において、デジタル放送の視聴中に受信レベルが所定レベルを下回ったときに自動的にアナログ放送の受信に切り換わるものがある（特許文献1 参照）。

【0 0 0 4】

【特許文献1】

特開 2 0 0 1 - 2 1 1 1 2 6 号公報

【0 0 0 5】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、このようにデジタル放送波とアナログ放送の両方を受信できる構成とした場合において、現在受信しているアナログ放送番組と同一番組がデジタル放送において放送されており、それをユーザは知らずに低画質のアナログ放送番組を見続けてしまう可能性がある。特に、このような事態は、EPG画

面によらずに、チャンネルを次々と変えながら視聴することが行なわれた場合に生じ易い。

【0006】

この発明は、上記の事情に鑑み、アナログ放送とデジタル放送がサイマルキャストで同一番組を放送している場合において、ユーザには極力デジタル放送番組の視聴を促すことができる放送受信装置を提供することを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】

この発明の放送受信装置は、上記の課題を解決するために、アナログ放送を受信するアナログ放送受信部と、デジタル放送を受信するデジタル放送受信部と、アナログ放送とデジタル放送が同一番組を放送しているかどうかに関する情報を取得してサイマルキャストの有無を判断する手段と、サイマルキャストのアナログ放送を受信しているときにデジタル放送で同一番組が放送されている旨のメッセージを画面に表示する手段と、を備えたことを特徴とする。

【0008】

上記の構成であれば、サイマルキャストのアナログ放送を受信しているときにデジタル放送で同一番組が放送されている旨のメッセージが画面に表示されるので、サイマルキャストのデジタル放送に気付かずにアナログ放送を見続けてしまう事態を極力防止できる。

【0009】

前記メッセージが表示されている状態で所定のキーが操作されたときには、サイマルキャストのデジタル放送を受信するように構成されているのがよい。

【0010】

また、この発明の放送受信装置は、アナログ放送を受信するアナログ放送受信部と、デジタル放送を受信するデジタル放送受信部と、アナログ放送とデジタル放送が同一番組を放送しているかどうかに関する情報を取得してサイマルキャストの有無を判断する手段と、サイマルキャストのアナログ放送を受信しているときに所定のキーが操作されたときにはサイマルキャストのデジタル放送受信に切り替える手段と、を備えたことを特徴とする。

【0011】

ユーザがアナログ放送番組を視聴しているときで、「もしもデジタル放送でサイマル放送が行なわれているならデジタル放送を視聴したい」と思うことがあり、このような場合に、前記所定キーを操作するだけで、サイマルキャストのデジタル放送番組があれば、それを受信するように自動的にチャンネルが切り替わることになる。

【0012】

また、この発明の放送受信装置は、チャンネルUP/DOWNキーを備えてチャンネル変更が行なえるように構成された放送受信装置において、アナログ放送を受信するアナログ放送受信部と、デジタル放送を受信するデジタル放送受信部と、アナログ放送とデジタル放送が同一番組を放送しているかどうかに関する情報を取得してサイマルキャストの有無を判断する手段と、内部時計に基づき現在時刻でサイマルキャストのアナログ放送を行なっているアナログチャンネルについては前記チャンネルUP/DOWNキーにおけるリストから消去する手段と、を備えたことを特徴とする。

【0013】

上記の構成によれば、上記のリスト作成により、デジタル放送で同一番組が放送されているアナログ放送は前記UP/DOWNキーの操作では選局されないことになる。これにより、デジタル放送で放送されている同一番組に気付かずにアナログ放送を視聴してしまうのを回避できることになる。

【0014】**【発明の実施の形態】**

以下、この発明の実施形態を図1乃至図4に基づいて説明するが、ここではユーザが地上デジタル放送を視聴する場合を例示している。図1は地上デジタル放送及び地上アナログ放送の両方を視聴できるこの実施形態の放送受信装置30を示したブロック図であり、図2乃至図4はこの実施形態にかかる処理を示したフローチャートである。

【0015】

図1において、地上波アンテナ1は屋外において所定の方向に向けて配置され

ており、地上波放送信号を受信する。この地上波アンテナ 1 は受信した信号をチューナ 2 A・2 B に与える。

【 0 0 1 6 】

アナログチューナ 2 A は、アンテナ 1 からの R F （高周波信号）を選局し中間周波（I F）に変換する。このチューナ 2 A は、受信 R F 信号を増幅する初段増幅器、外部からの制御電圧によってゲインを可変とする A G C アンプ、電圧制御発振器で発生するローカル周波数と受信 R F 信号との差周波数である I F 信号を生成するミキサ、システムコントローラ 1 3 から与えられる選局データにより電圧制御発振器を所定の一定周波数出力状態に制御する P L L 回路、及び中間周波増幅器等を備えてなる。映像／音声中間周波数（I F）回路 3 は、各種のトラップ回路を備えてチューナ 2 A から出力される中間周波数の信号のなかから必要な帯域の周波数を高利得で増幅する。検波回路 4 は、増幅された中間周波数の映像信号を検波してカラーテレビ信号（輝度信号、色信号、同期信号）を取り出すと共に中間周波数の音声信号を検波する。

【 0 0 1 7 】

E P G デコーダ 1 8 は、復調により得られたコンポジット映像信号の垂直基線期間にデジタルデータとして挿入されている E P G データ（放送局名、番組名、番組開始／終了時刻等）を取り出し、C P U 1 3 に与える。なお、アナログ放送における E P G サービスとしては、A D A M S - E P G が知られている。

【 0 0 1 8 】

デジタルチューナ 2 B は、上述したアナログチューナ 2 A と同様の周波数選択機能を備えると共に、復調回路、逆インタリーブ回路、誤り訂正回路などを備え、選択したデジタル変調信号を復調してトランスポート・ストリームを出力する。

【 0 0 1 9 】

デマルチプレクサ（D E M U X）5 は、前記トランスポート・ストリームを、M P E G 2（M o v i n g P i c t u r e E x p e r t s G r o u p 2）のビデオストリーム、オーディオストリーム、及び P S I / S I（P r o g r a m S p e c i f i c I n f o r m a t i o n / S e r v i c e I n f o r

m a t i o n) 等に分離する。デマルチプレクサ 5 は、ビデオストリームとオーディオストリームをデジタル放送信号処理部 6 に供給し、P S I / S I に含まれる番組情報などを C P U 1 3 に供給する。なお、トランスポート・ストリームには複数のチャンネルが多重化されており、このなかから任意のチャンネルを選択するための処理は、前記 P S I / S I から任意のチャンネルがトランスポート・ストリーム中でどのパケット I D で多重化されているかといったデータを取り出すことで可能となる。また、トランスポート・ストリームの選定も P S I / S I の情報に基づいて行うことができる。

【 0 0 2 0 】

デジタル放送信号処理部 6 は、ビデオストリームに対してデコードを行うビデオデコーダ、及びオーディオストリームに対してデコードを行うオーディオデコーダを備える。ビデオデコーダは、入力された可変長符号を復号して量子化係数や動きベクトルを求め、逆 D C T 変換や動きベクトルに基づく動き補償制御などを行う。オーディオデコーダは、入力された符号化信号を復号して音声データを生成する。デコードにより生成された映像データ／音声データは D / A 変換されて映像信号／音声信号に変換される。

【 0 0 2 1 】

マルチプレクサ (M U X) 7 は、アナログ放送による映像／音声信号とデジタル放送による映像／音声信号とを入力する。そして、マルチプレクサ 7 は C P U 1 3 からの指示によって、いずれかの映像／音声信号を選択して出力する。

【 0 0 2 2 】

出力処理部 8 は、マルチプレクサ 7 にて選択出力された映像信号のなかの輝度信号を受像部 (C R T) 1 0 を駆動するのに必要な大きさに増幅したり、色副搬送波を発生し、これを用いて搬送色信号から色差信号を復調するなどの処理を行い、この処理信号を受像部 1 0 に供給する。また、マルチプレクサ 7 にて選択出力された音声信号を増幅してスピーカ 9 に供給する。更に、出力処理部 8 は、後述する O S D (オンスクリーンディスプレイ) 回路 1 5 から出力される O S D 信号を受信映像信号に組み込む処理を行う。

【 0 0 2 3 】

OSD回路15は、CPU13から出力指示された文字情報や色情報に基づく映像データを処理し、OSD信号として出力処理部8に出力するようになっている。このOSD回路15により、EPG画面、メニュー画面、メッセージ、各種設定画面などの表示が行えることになる。

【0024】

リモコン送信機17は、各種のキーを備えて当該放送受信装置30に各種指令を送出するものであり、操作されたキーに対応した指令を意味する信号光（リモコン信号）を発光部から送出する。リモコン受光器16は、前記信号光を受光し、これを電気信号に変換してCPU13に与える。この実施形態においては、リモコン送信機17に設けた「1」乃至「12」の数字が表記されたキーを割当キー（以下、ワンタッチキーという）とする。そして、ここでは一つの放送事業者が一つのトランスポートストリームで放送を行っている場合を想定し、一つのワンタッチキーには一つの放送事業者を対応させるものとする。また、リモコン送信機17に設けたA/D（アナログ放送／デジタル放送）切替キー（図示せず）が操作され、アナログ放送受信モードとされたときには、前記「1」乃至「12」の数字が表記されたキーはアナログチャンネル選択キーとなり、デジタル放送受信モードとされたときには、前記「1」乃至「12」の数字が表記されたキーは前述のごとくワンタッチキーとなる。なお、本体キー19にも一部ではあるが各種キーが設けられている。

【0025】

メモリ（例えば、RAM、EEPROM、フラッシュメモリ等）14には、アナログチャンネル情報（周波数情報、ポジションに対応させたチャンネルリストや事業者名などの情報）、デジタルチャンネル情報（周波数情報、リモコンキーIDに対応させたチャンネルリストや事業者名などの情報）、EPGデータ、各種設定情報などが格納される。

【0026】

CPU13は、このデジタル放送受信装置30における全体制御を行うものであるが、特にこの発明にかかる処理として、チャンネルサーチ処理、リモコンキーIDの取得処理、ワンタッチキーのアナログ放送／デジタル放送割当処理

、サイマル放送判定処理、受信切替処理、メッセージ出力処理等を行う。

【 0 0 2 7 】

(チャンネルサーチ処理)

例えば、初回電源投入時、CPU 1 3 は自動的にデジタルチューナ 2 B に地上波デジタル放送が送信される UHF 帯域の最も低い周波数を選局させて有局判定を行う。有局と判断した場合には、チャンネル情報（周波数情報、局情報、チャンネルリスト（チャンネル群）データ等）を抽出し、メモリ 1 4 に記憶する。この処理を、順次周波数を上げて最も高い周波数まで続ける（例えば、1 3 c h 乃至 6 2 c h まで）。また、アナログ放送に対しては、地域コードとその地で受信可能とされるチャンネルリストとを対応付けたテーブルをメモリに格納しておき、ユーザによる地域コードの入力によって前記リストを選択する。

【 0 0 2 8 】

(リモコンキー ID の取得処理)

上述したデジタル放送のチャンネルサーチに際し、有局の周波数において、トランスポートストリームから PSI を分離し、そのなかの NIT (Network Information Table) のリモコンキー ID を取得し、上述したチャンネル情報等と対応付けてメモリ 1 4 に記憶する。

【 0 0 2 9 】

(ワンタッチキーの割当処理)

取得したリモコンキー ID が示す番号のワンタッチキーに当該放送局を受信するためのチャンネル情報を対応させる。すなわち、A 放送局がリモコンキー ID として「1」を付加して送信することにより、受信装置の側ではこの情報を受信してリモコンキー ID を取得し、リモコン送信機 1 7 のワンタッチキー「1」に A 放送局を設定する。以降、ユーザによってリモコン送信機 1 7 のキー「1」が押下されると、A 放送局のチャンネルが選局されるようになる。

【 0 0 3 0 】

(ワンタッチキーの操作による選局処理)

前述した A/D 切替キーの操作でデジタル放送モードとなっているときに、ユーザによってリモコン送信機 1 7 のワンタッチキー「1」が押下されると、A

事業者のチャンネルを選局する処理を行うが、デジタル放送では各放送局で複数のチャンネルを用意することが可能であることから、前記チャンネルリストのなかの一つのチャンネルを選択する処理を行う。ここで、各放送局は、提供しているチャンネル群のなかで代表的なチャンネルの番号を小さく（若く）する傾向にあると考えられるので、最初を選局するチャンネルをそのチャンネル群のなかの最も小さい番号のチャンネルとするようにしている。この状態でA事業者の他のデジタルチャンネルを選局したいのであれば、リモコン送信機17のチャンネルアップ／ダウンキーを操作すればよい。

【0031】

一方、前述したA/D切替キーの操作でアナログ放送モードとなっているときに、ユーザによってリモコン送信機17のワンタッチキー「1」が押下されたときには、アナログ放送のch1が選局されることになる。

【0032】

（サイマル放送判定処理）

アナログ放送チャンネルが選局されたとき、現在受信しているアナログ放送番組と同一の番組がデジタル放送で現在時刻において放送されているかどうかを判断する。この判断は、アナログ放送におけるEPGデータに記述されている情報（放送事業者、番組名、開始時間等）と、デジタル放送におけるBIT（Broadcaster Information Table）やEIT（Event Information Table）に記述されている情報（放送事業者、番組名、開始時間等）とを用いることで可能となる。すなわち、これら情報の一致や現在時刻を判断することにより、両放送で同じ番組が同じ時間において放送されているかどうかを判断することができる。

【0033】

次に、サイマル放送に関して行なう処理について説明していく。図2のフローチャートに示すように、選局指示の有無を判断し（ステップS1）、選局指示がなされたときには、選局チャンネルがアナログ放送チャンネルかどうかを判断する（ステップS2）。アナログ放送チャンネルでないときには、通常のOSD表示（チャンネル番号や放送局名の表示）を行なう（ステップS3）。一方、選局

チャンネルがアナログ放送チャンネルである場合には、現在時刻を確認し（ステップ S 4）、現在時刻のデジタル放送における全ての E P G データを検索する（ステップ S 5）。そして、選局アナログチャンネルで受信中の番組と同一番組がデジタル放送において存在するかどうかを判断し（ステップ S 6）、存在しなければステップ S 3 に進む一方、存在すれば同一番組がデジタル放送によって放送されている旨のメッセージを O S D 表示する（ステップ S 7）。なお、メッセージには、デジタル放送のチャンネル番号表示を含めたり、或いは「緑ボタンの操作でデジタル放送に切り替わります」といった説明を含める。そして、5 秒後には O S D 表示を消去する処理を行なう（ステップ S 8）。

【 0 0 3 4 】

例えば、上記の処理によって O S D 表示がなされている状態で、ユーザが例えばリモコン送信機 1 7 に設けられた緑ボタンを操作すると、同一番組のデジタル放送を視聴するための選局処理が C P U 1 3 によって指示され、また、C P U 1 3 によってマルチプレクサ 7 に対してデジタル放送受信映像を出力するように指示される。これにより、画面には同一番組のデジタル放送の受信画面が表示されることになる。なお、メッセージにデジタル放送のチャンネル番号を含めている場合には、A / D 切替キーの操作でデジタル放送モードに切り替えた後、前記番号に対応するワンタッチキーを操作することでもデジタル放送の同一番組を視聴できることになる。

【 0 0 3 5 】

図 3 のフローチャートにはサイマル放送に関して行なう他の処理例を示している。ここで、リモコン送信機 1 7 には、所定キー（ここでは、デジタルキーという名称としている）が設けられているものとする。ユーザは、「もしもデジタル放送でサイマル放送が行なわれているならデジタル放送を視聴したい」と思うとき前記デジタルキーを押下することになる。C P U 1 3 は前記デジタルキーが操作されたかどうかを判断し（ステップ S 1 1）、操作された場合にはアナログ放送の受信状態かどうかを判断する（ステップ S 1 2）。アナログ放送である場合には、現在時刻を確認し（ステップ S 1 3）、現在時刻のデジタル放送における全ての E P G データを検索する（ステップ S 1 4）。そして、選局

アナログチャンネルで受信中の番組と同一番組がデジタル放送において存在するかどうかを判断し（ステップS15）、存在すればデジタル放送における同一番組を受信するための処理を実行する（ステップS16）。一方、ステップS11でNO、ステップS12でNO（デジタル放送受信状態やスタンバイ状態であるとき）、ステップS15でNO（サイマル放送なし）である場合には、ステップS11に進む。

【0036】

図4のフローチャートにはサイマル放送に関して行なう他の処理例を示している。ここで、リモコン送信機17のチャンネルUP/DOWNキーが操作された場合、例えば、UPの場合、「3」のワンタッチキーにおける複数のデジタルチャンネルの順次選択→3chのアナログ放送→「4」のワンタッチキーにおける複数のデジタルチャンネルの順次選択→4chのアナログ放送のごとく、デジタル放送の各チャンネルとアナログ放送とが交互的に選局されていく方法もあれば、全てのデジタルチャンネルの順次選択の後にアナログチャンネルの順次選択を行い、全てのアナログチャンネルの順次選択の後にデジタルチャンネルの順次選択を行うといった方法もある。通常設定では、上記のごとく選局が実行されるが、特殊設定として、デジタル放送で同一番組が放送されているアナログ放送を前記UP/DOWNキーの操作では選局させない設定とすることができる。図4のフローチャートにおいて、プログラム動作中において現在時刻を確認し（ステップS21）、現在時刻のアナログ放送及びデジタル放送における全てのEPGデータを検索する（ステップS14）。そして、確認対象であるアナログチャンネルの放送番組と同一番組がデジタル放送において存在するかどうかを判断し（ステップS23）、存在しなければ当該確認対象であるアナログチャンネルをアップダウンリストに追加し（ステップS24）、存在する場合には当該確認対象であるアナログチャンネルをアップダウンリストから削除する（ステップS25）。そして、全チャンネルについてチェックが終了したかどうかを判断し、未チェックのチャンネルが存在すればステップS23に進み、全チャンネルについてチェックが終了した場合にはステップS21に進む。このようなアップダウンリスト作成により、デジタル放送で同一番組が放送されているア

ナログ放送は前記UP/DOWNキーの操作では選局されないことになる。これにより、デジタル放送で放送されている同一番組に気付かずにアナログ放送を視聴してしまうのを回避できることになる。

【0037】

なお、上記の例では、一つの放送事業者が一つのトランスポートストリームで放送を行っている場合を想定し、一つのワンタッチキーには一つの放送事業者を対応させることとしたが、一つの放送事業者（放送局）が複数のトランスポートストリームを使って放送を行っている場合、或いは、逆に一つのトランスポートストリーム中に複数の放送事業者（放送局）が存在する場合を考慮すると、必ずしもワンタッチキーで放送事業者を選ぶということに限定されず、一つ或いは二以上のトランスポートストリーム内のチャンネル群を一つのグループとするようにしてもよい。すなわち、ワンタッチキーをどのようなグループ単位で設定するかは、放送がどのような形態で行われているかに対応して任意に決めることとすればよい。

【0038】

また、デジタル放送における全てのEPGデータを検索することとしたが、選局アナログチャンネルに対応する放送事業者のデジタル放送のEPGデータだけを検索することとしてもよいものである。

【0039】

【発明の効果】

以上説明したように、この発明によれば、アナログ放送とデジタル放送がサイマルキャストで同一番組を放送している場合において、ユーザには極力デジタル放送番組の視聴を促すことができ、また、デジタル放送で放送されている同一番組に気付かずにアナログ放送を視聴してしまうのを回避できる等の諸効果を奏する。

【図面の簡単な説明】

【図1】

この発明の実施形態の放送受信装置を示したブロック図である。

【図2】

サイマル放送に関して行なう処理内容を示したフローチャートである。

【図 3】

サイマル放送に関して行なう処理内容を示したフローチャートである。

【図 4】

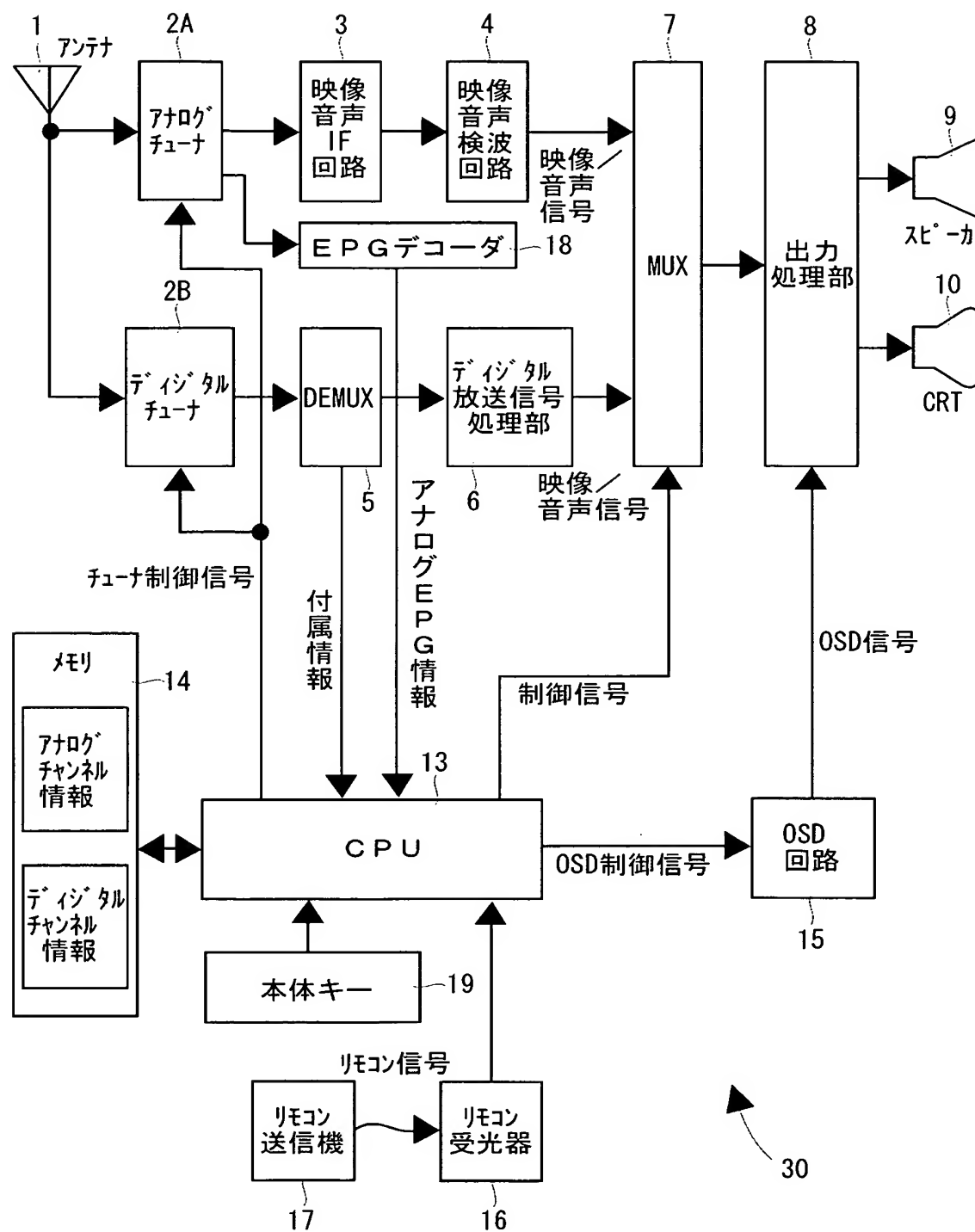
サイマル放送に関して行なう処理内容を示したフローチャートである。

【符号の説明】

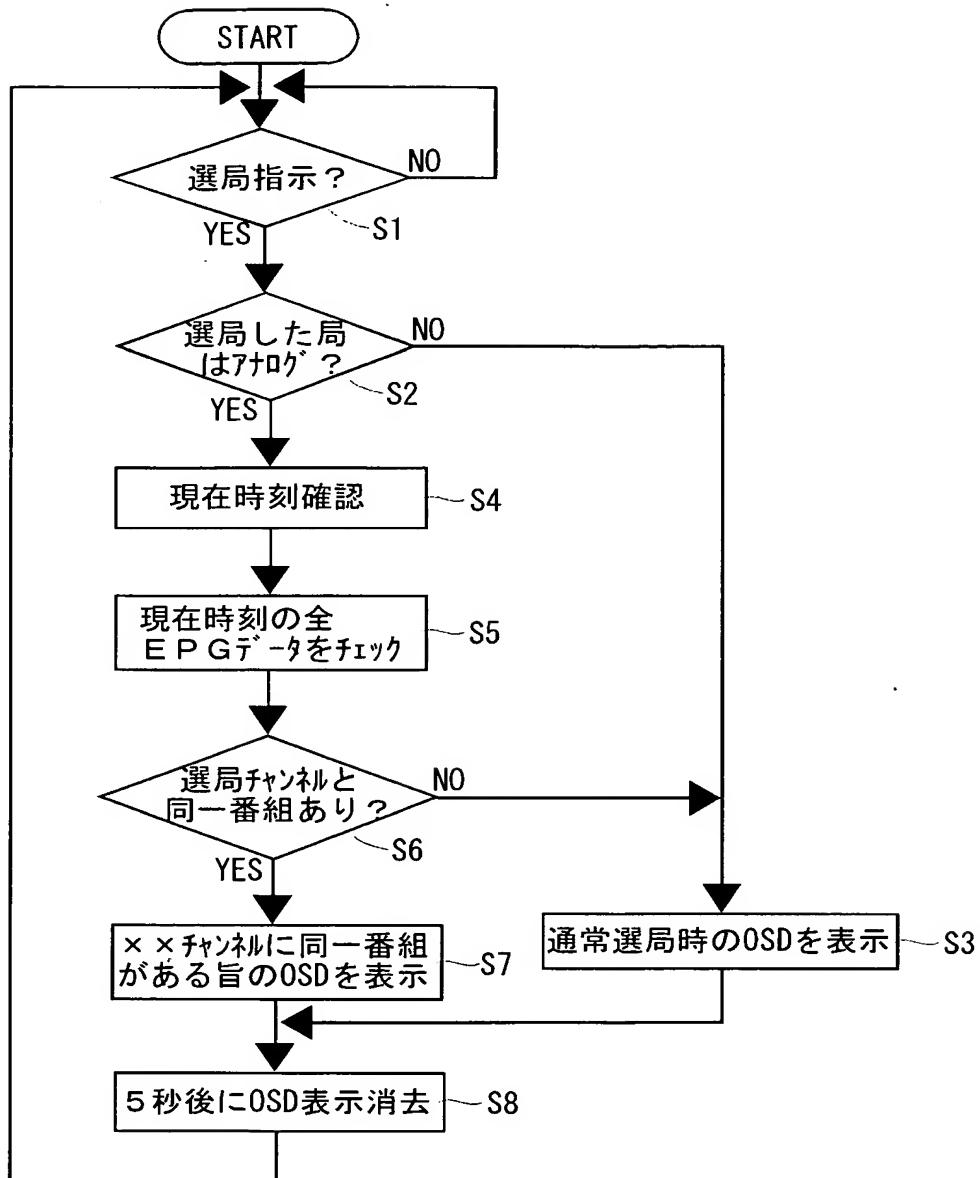
- 1 アンテナ
- 2 A アナログチューナ
- 2 B デジタルチューナ
- 5 デマルチプレクサ (DEMUX)
- 1 3 CPU
- 1 4 メモリ
- 1 5 OSD回路
- 1 7 リモコン送信機

【書類名】 図面

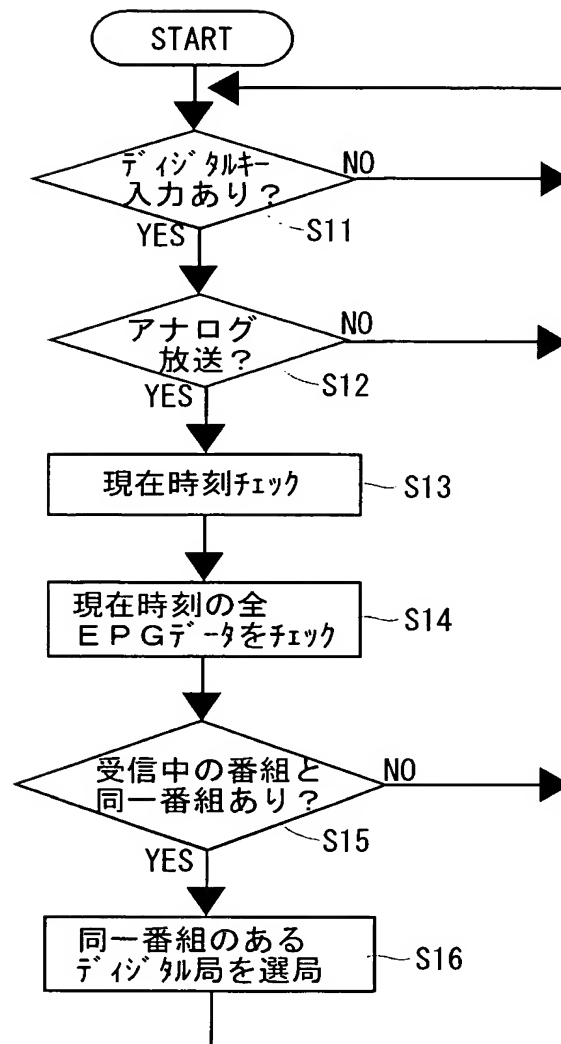
【図 1】



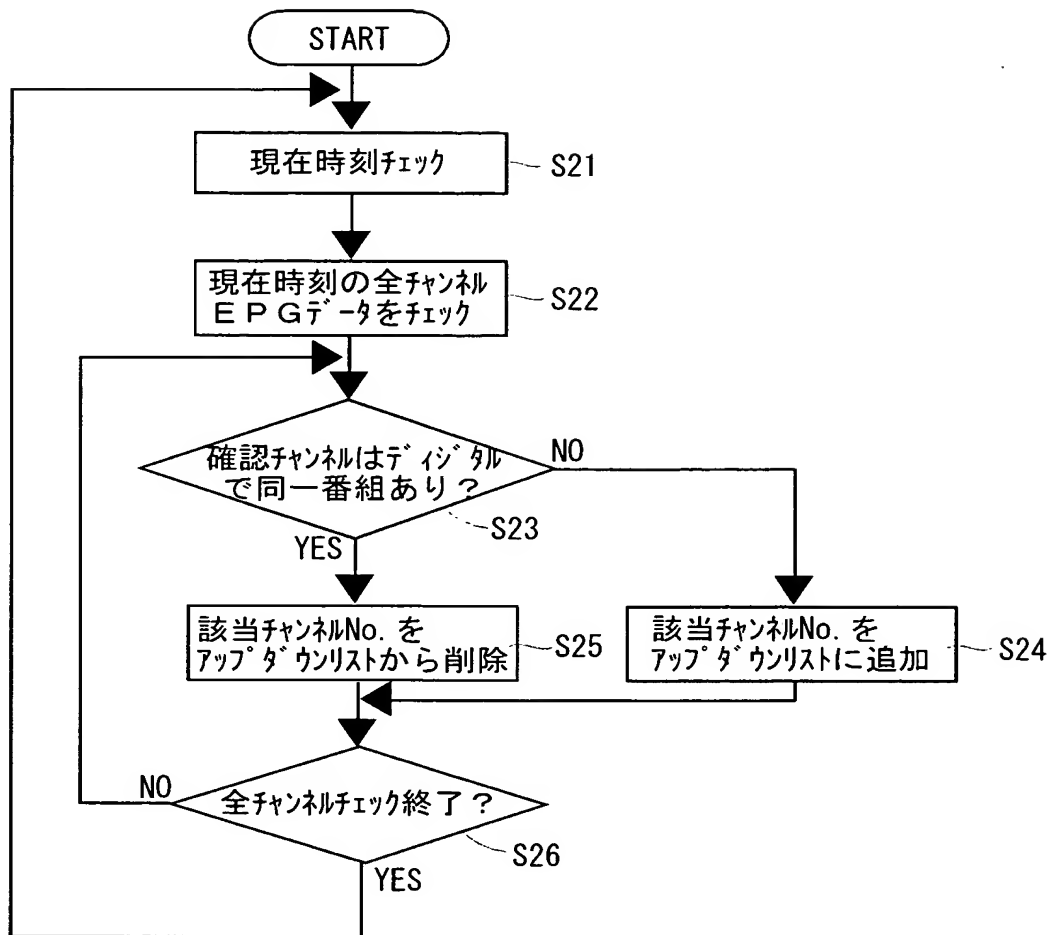
【図 2】



【図 3】



【図 4】



【書類名】 要約書

【要約】

【目的】 アナログ放送とデジタル放送がサイマルキャストで同一番組を放送している場合において、ユーザには極力デジタル放送番組の視聴を促すことができる放送受信装置を提供する。

【構成】 アナログ放送を受信するアナログチューナ 2 A 及びデジタル放送を受信するデジタルチューナ 2 B を備える。E P G デコーダ 1 8 はアナログ放送における E P G データを抽出し、デマルチプレクサ 5 はデジタル放送における E P G データを抽出する。C P U 1 3 は各々の E P G データを受け取り、アナログ放送とデジタル放送が同一番組を放送しているかどうか（サイマルキャストの有無）を判断する。そして、C P U 1 3 は、サイマルキャストのアナログ放送の受信時には、デジタル放送で同一番組が放送されている旨のメッセージを O S D 回路 1 5 により生成させて画面（C R T 1 0）に表示させる。

【選択図】 図 1

特願 2 0 0 2 - 3 4 0 4 3 5

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[0 0 0 0 0 1 8 8 9]

1. 変更年月日 1 9 9 0 年 8 月 2 4 日
 [変更理由] 新規登録
 住 所 大阪府守口市京阪本通 2 丁目 1 8 番地
 氏 名 三洋電機株式会社

2. 変更年月日 1 9 9 3 年 1 0 月 2 0 日
 [変更理由] 住所変更
 住 所 大阪府守口市京阪本通 2 丁目 5 番 5 号
 氏 名 三洋電機株式会社